

COMMUNICATION KARAOKE TERMINAL AND COMMUNICATION KARAOKE SYSTEM

Patent Number: JP11146092
Publication date: 1999-05-28
Inventor(s): SAITO HIROKAZU; KOCHIYAMA SATOSHI; KIMURA HIROKI; YAMAOKA HARUYASU
Applicant(s): DENSO CORP
Requested Patent: ☐ JP11146092
Application Number: JP19970305969 19971107
Priority Number(s):
IPC Classification: H04M11/08; G10K15/04
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To receive music data distributed from a distribution center even when e.g. the communication karaoke terminal in the communication karaoke system is installed on a vehicle and moved.

SOLUTION: A communication karaoke system 1 is made up of a communication karaoke terminal 10, a distribution center 40 storing music data of karaoke music, and a communication line network 50 that distributes music data from the distribution center 40 to the communication karaoke terminal 10. The communication karaoke terminal 10 has a portable telephone set 23 as a communication means and connects to the distribution center 40 via a mobile station use radio line network 50a included in the communication line network 50.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-146092

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 M 11/08		H 0 4 M 11/08
G 1 0 K 15/04	3 0 2	G 1 0 K 15/04 3 0 2 D

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-305969

(22) 出願日 平成9年(1997)11月7日

(71) 出願人 000004260

株式会社デンソー

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72) 発明者 斎藤 宏和

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(72) 発明者 河内山 聡

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(72) 発明者 木村 広樹

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内

(74) 代理人 弁理士 足立 勉

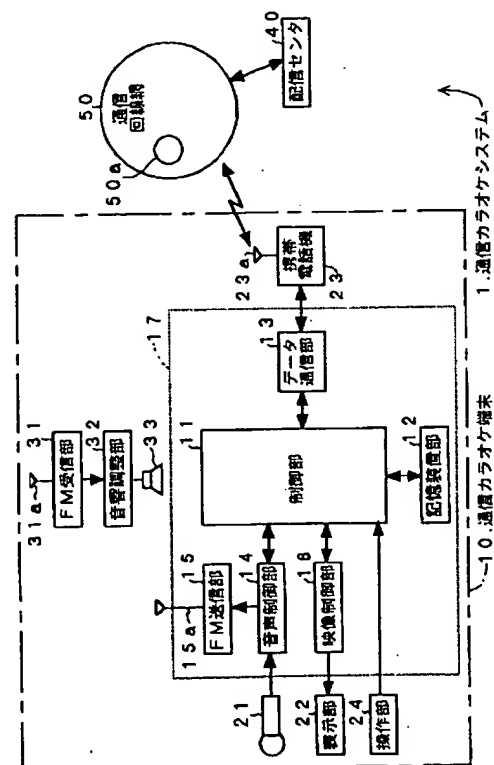
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 通信カラオケ端末及び通信カラオケシステム

(57) 【要約】

【課題】 通信カラオケシステムにおいて、例えば通信カラオケ端末を車に設置した場合等、移動しながらであっても配信センタから配信される曲データを受信可能とする。

【解決手段】 通信カラオケシステム1は、通信カラオケ端末10と、カラオケ曲の曲データを蓄積している配信センタ40と、配信センタ40から通信カラオケ端末10へ曲データを配信するための通信回線網50とから構成されている。ここで、通信カラオケ端末10は、携帯電話機23を通信手段として有しており、通信回線網50に含まれる移動局用の無線回線網50aを介して配信センタ40と接続される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 カラオケ曲の曲データを配信する配信センタからの曲データを受信手段を介して受信し、カラオケ演奏を行うことが可能な通信カラオケ端末において、前記受信手段として携帯電話機を用いたことを特徴とする通信カラオケ端末。

【請求項2】 カラオケ曲の曲データを配信する配信センタからの曲データを受信手段を介して受信し、カラオケ演奏を行うことが可能な通信カラオケ端末において、前記受信手段として自動車電話機を用いたことを特徴とする通信カラオケ端末。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の通信カラオケ端末と、前記配信センタと、当該配信センタから前記通信カラオケ端末へカラオケ曲の曲データを配信するための無線回線網を含む通信回線網とからなる通信カラオケシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、配信センタからの曲データをデータ通信により取得してカラオケ演奏を行う通信カラオケ端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、配信センタに記憶されたカラオケ曲の曲データを、電話回線等の通信回線を介して通信カラオケ端末に配信する通信カラオケシステムが知られている。ところが、上述した通信カラオケ端末は、設置場所が固定的であった。すなわち、所定の設置場所に配設されている電話回線等の通信回線のみを使用することが前提となっていたため、その所定の設置場所で固定されて使用されるものであった。このような通信カラオケ端末に対して、場所を選ばず曲データを取得できるようにするため、通信カラオケ端末の受信手段としてPHS（パーソナル・ハンディフォン・システム）を利用した通信カラオケシステムが特開平9-26798号公報に開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、例えば移動する車の中に通信カラオケ端末を設置することを考えた場合、PHSを利用した場合には、所定速度以上で移動しながら通信を行うことが規格上できないため、曲データを受信しようとした場合には停車するか、あるいは、通信可能な程度に速度を落とす必要がある。

【0004】本発明は、通信カラオケシステムにおいて、例えば通信カラオケ端末を車に設置した場合等、移動しながらであっても配信センタから配信される曲データを受信可能とすることを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段及び発明の効果】上述した目的を達成するためになされた請求項1に記載の通信カラオケ端末は、カラオケ曲の曲データを配信する配信セ

ンタからの曲データを受信手段を介して受信し、カラオケ演奏を行うことが可能な通信カラオケ端末において、受信手段として携帯電話機を用いたことを特徴とする。

【0006】ここで、「携帯電話機」は、PHSに対して通称携帯電話と呼ばれるものをいう。携帯電話のシステムは通信チャネルの切り換えによって通信を継続させる機能を有しているため、携帯電話機によれば所定速度以上で移動しながらであっても通信が可能である。従って、PHSの場合のような移動速度による通信の制限がなくなり、例えば移動する車の中であっても配信センタから配信される曲データを受信することができる。

【0007】また、通信カラオケ端末を車に設置することを前提とすれば、請求項2に示すように、自動車電話機を用いることが考えられる。自動車電話サービスの開始は上述した携帯電話サービスの開始よりも早く、自動車電話システムにおいても上述したような携帯電話システムの機能と同様の機能を備えるため、この場合も移動する車の中で曲データを受信することができる。

【0008】ところで、通信カラオケ端末は、配信センタから発呼され、定期的に配信されるカラオケ曲の曲データを受信するよう構成してもよいし、受信手段としての携帯電話機又は自動車電話機の有する発呼機能を用い配信センタを発呼して、利用者の所望する曲データの配信を要求し、その配信要求に基づき配信される曲データを受信するよう構成してもよい。

【0009】なお、以上は通信カラオケ端末の発明として説明したが、請求項3に示すように、請求項1又は2に記載の通信カラオケ端末と、配信センタと、当該配信センタから通信カラオケ端末へカラオケ曲の曲データを配信するための無線回線網を含む通信回線網とからなる通信カラオケシステムの発明として実現することもできる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した一実施形態を図面を参照して説明する。図1は、本実施形態の通信カラオケシステム1の概略構成を示すブロック図である。

【0011】通信カラオケシステム1は、通信カラオケ端末10と、カラオケ曲の曲データを蓄積している配信センタ40と、配信センタ40から通信カラオケ端末10へ曲データを配信するための通信回線網50とから構成されている。この通信回線網50は、移動局用の無線回線網50aを含んでおり、通信カラオケ端末10は無線回線網50aを介して配信センタ40と接続される。

【0012】通信カラオケ端末10は、図1中に破線で示した1つの筐体中に構成された主要部17と、主要部17に接続された「受信手段」としての携帯電話機23、利用者の音声を入力するためのマイク21、歌詞テロップを表示する液晶ディスプレイである表示部22及び利用者がカラオケ曲をリクエストするための操作部2

4と、予め車に備え付けられたFM受信部31と、音響調整部32と、スピーカ33とを備えている。このように、通信カラオケ端末10は、車に備え付けのFM受信部31、音響調整部32及びスピーカ33を利用して構成されている。なお、主要部17は、図2に示す収納袋17aに収納することができるよう構成されている。そして、この収納袋17aは、図2に示すように、主要部17を収納した状態で、シートバック60の後側に取り付けることができるようになっている。また、上述した携帯電話機23、マイク21、表示部22及び操作部24が主要部17を収納袋17aに収納した状態で接続できるように、収納袋17aには、主要部17の接続端子用穴17bが設けられている。従って、本実施形態の通信カラオケ端末10は、収納袋17aに収納され、シートバック60の後側に取り付けられた状態で使用可能となっている。

【0013】図1に示すように、主要部17は、制御部11と、この制御部11に接続され、曲データを記憶する記憶装置部12と、上述の携帯電話機23を介して配信センタ40とのデータ通信を行うデータ通信部13と、制御部11に接続され、上述した表示部22へ歌詞テロップデータを出力する映像制御部16と、制御部11に接続された音声制御部14と、この音声制御部14から出力されるカラオケ伴奏信号を周波数変調し、送信用アンテナ15aを介して送信するFM送信部15とを備えている。音声制御部14には、上述したマイク21も接続され、入力された利用者の音声を音声信号としてカラオケ伴奏信号と共にFM送信部15へ出力する。FM送信部15から送信されたカラオケ伴奏信号及び音声信号を、上述したFM受信部31が受信用アンテナ31aを介して受信し、音響調整部32が増幅及び音響調整を行い、スピーカ33から伴奏音及び音声出力される。

【0014】ここで、携帯電話機23は、従来より販売されている一般的な携帯電話機であって、携帯電話機23の有する図示しないデータ通信用コネクタを介してデータ通信部13に接続されている。また、携帯電話機23は、データ通信用アンテナ23aを有しており、このデータ通信用アンテナ23aを用い、配信センタ40との間で通信回線網50を介したデータ通信を行う。また、記憶装置部12は、いわゆるハードディスクである。

【0015】次に、本実施形態の通信カラオケシステム1の動作を説明する。利用者から操作部24を介してカラオケ曲がリクエストされると、このリクエスト情報は、記憶装置部12に予約曲情報として記憶される。本実施形態の通信カラオケシステム1の通信カラオケ端末10では、10曲までの予約曲情報が記憶できるものとする。

【0016】制御部11は、記憶装置部12に予約曲情

報が記憶されている場合、その予約曲情報に基づいて、データ通信部13に対し曲データの取得を指示する。データ通信部13は、携帯電話機23によって配信センタ40を発呼し、配信センタ40との間に通信可能な状態が確立すると、配信センタ40とデータ通信を行い該当する曲データを受信する。データ通信部13によって受信された曲データは、記憶装置部12に記憶される。制御部11は、予約曲である曲データが記憶装置部12に記憶されると、曲データを読み出してカラオケ演奏を開始する。

【0017】映像制御部16は、読み出された曲データ中の歌詞データに基づき、表示部22に歌詞テロップデータを出力する。これによって、表示部22に歌詞テロップが表示される。一方、音声制御部14は、読み出された曲データ中の演奏データであるMIDIデータをカラオケ伴奏信号に変換してFM送信部15へ出力する。また、マイク21を介して入力された音声信号をもFM送信部15へ出力する。FM送信部15は、カラオケ伴奏信号及び音声信号を周波数変調し、FM受信部31へ送信する。FM受信部31によって、カラオケ伴奏信号及び音声信号が受信され、音響調整部32を介してスピーカ33から伴奏音及び音声出力される。

【0018】これによって、利用者は、リクエストしたカラオケ曲を表示部22に表示される歌詞テロップを参照しながら、スピーカ33から出力される伴奏音に沿って歌唱することが可能となる。次に、本実施形態の通信カラオケシステム1の発揮する効果を説明する。

【0019】本実施形態の通信カラオケシステム1では、通信カラオケ端末10と配信センタ40とが、通信カラオケ端末10の携帯電話機23によって、通信回線網50に含まれる移動局用の無線回線網50aを介して接続される。このような携帯電話のシステムでは通信チャンネルの切り換えによって通信を継続させることができないため、本実施形態の通信カラオケ端末10によれば、PHSを利用した場合のような移動速度による通信制限を受けず、所定速度以上で移動している場合にも曲データを取得することができる。

【0020】また、通信カラオケシステム10を構成する場合、カラオケ伴奏音や歌唱者の音声を出力するためのスピーカや音響調整部が必要となってくる。本実施形態の通信カラオケシステム1の通信カラオケ端末10は、予め車に設置されているFM受信部31、音響調整部32及びスピーカ33を利用している。これによって、通信カラオケシステム1を構成する場合に、通信カラオケ端末10を簡単に構成することができる。同様に、例えば予めテレビモニタを備えた車であれば、上述した表示部22に代えて、そのテレビモニタに歌詞テロップを表示する構成としてもよい。

【0021】さらにまた、通信カラオケ端末10の主要部17を設置するスペースが、シート下等であればよい

が、ナビゲーション、カーTVのチューナーユニット等が設置されており空きスペースがないことが考えられる。これに対して、本実施形態の通信カラオケシステム1における通信カラオケ端末10の主要部17は、図2に示すように、収納袋17aに収納することができるよう構成されており、この収納袋17aは、主要部17を収納した状態で、シートバック60の後側に取り付けることができるようになっている。また、携帯電話機23、マイク21、表示部22及び操作部24が主要部17を収納袋17aに収納した状態で接続できるように、収納袋17aには、接続端子用穴17bが設けられている。従って、本実施形態の通信カラオケ端末10では、主要部17が収納袋17aに収納され、シートバック60の後側に取り付けられた状態で使用可能となっている。これによって、通信カラオケ端末10を使用する場合に、車室内の空間を有効に利用することができ、足下に置いたりすることで邪魔と感ずることもなくなる。

【0022】以上、本発明はこのような実施形態に何等限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲において種々なる形態で実施し得る。例えば、上記実施形態においては、「受信手段」として携帯電話機23を使用していたが、自動車に備え付けられた自動車電話機を利用してもよい。この場合、自動車電話システムも携帯電話システムと同様の機能を有しているため、所定速度以上で移動しながらであっても曲データを受信することができる。

【0023】また、上記実施形態においては、通信カラオケ端末10から配信センタ40を発呼して曲データの配信を要求する構成であってが、配信センタ40から通信カラオケ端末10が発呼され、定期的に曲データが配

信されるような構成としてもよい。

【図面の簡単な説明】

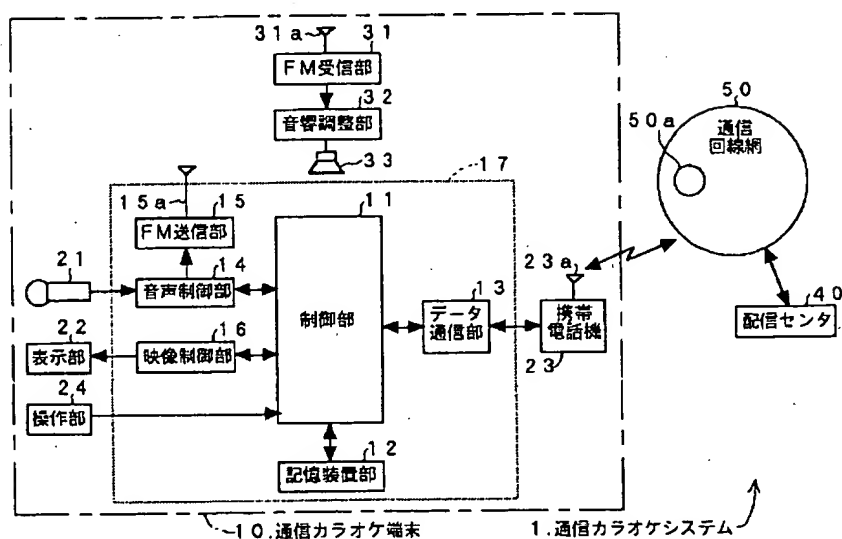
【図1】 実施形態の通信カラオケシステムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】 通信カラオケ端末の主要部を収納する収納袋を説明するための説明図である。

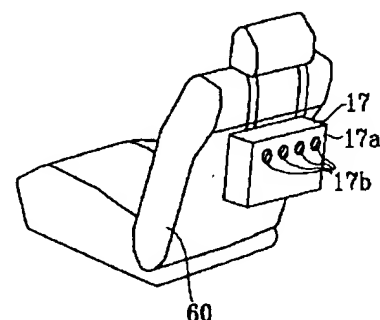
【符号の説明】

- | | |
|----------------|-------------|
| 1…通信カラオケシステム | |
| 10…通信カラオケ端末 | 11…制御部 |
| 12…記憶装置部 | 13…データ通信部 |
| 14…音声制御部 | 15…FM送信部 |
| 15a…送信用アンテナ | 16…映像制御部 |
| 17…主要部 | 17a…収納袋 |
| 17b…接続端子用穴 | 21…マイク |
| 22…表示部 | 23…携帯電話機 |
| 23a…データ通信用アンテナ | 24…操作部 |
| 31…FM受信部 | 31a…受信用アンテナ |
| 32…音響調整部 | 33…スピーカ |
| 40…配信センタ | 50…通信回線網 |
| 50a…無線回線網 | 60…シートバック |

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72) 発明者 山岡 晴康

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会
社デンソー内